

**PENERAPAN DESAIN ARSITEKTUR KONTEMPORER
PADA PERANCANGAN BIOSKOP DI KOTA TUAL**

TUGAS AKHIR

ACUAN PERANCANGAN

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana dari
Universitas Fajar**

Oleh

Nama : Eudia Pelata Makupiola

Nim : 1920321013



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS FAJAR

MAKASSAR

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DAERAH KABUPATEN BULUKUMBA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU**

OLEH:

EUDIA PELATA MAKUPIOLA

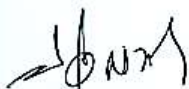
1920321013

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal 19 Oktober 2023

Pembimbing I



Faizah Mastutie, ST., MT
(NIDN: 0024087005)

Pembimbing II



Meldawati Artayani, ST., MT
(NIDN: 0922038103)

Mengetahui

Dekan




Prof. Dr. G. Ernisti, ST., MT
(NIP: 0906107701)
TEKNIK

Ketua Program Studi




Faizah Mastutie, ST., MT
(NIP : 197008242000122001)

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **EUDIA PELATA MAKUPIOLA**

NIM : **1920321013**

Program Studi : **Arsitektur**

Menyatakan bahwa skripsi ini berjudul **PENERAPAN DESAIN ARSITEKTUR KONTEMPORER PADA PERANCANGAN BIOSKOP DI KOTA TUAL** benar-benar merupakan hasil karya pribadi dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Makassar, 21 Oktober 2023

Yang menyatakan,


EUDIA PELATA MAKUPIOLA

ABSTRAK

Penerapan Arsitektur Kontemporer Pada Perancangan Bangunan Bioskop Di Kota Tual, Eudia Pelata Makupiola. Merupakan perancangan bioskop pertama yang berada di kota Tual. Namun dari segi Pembangunan dan fasilitas masih tergolong minim, kota Tual memiliki potensi yang besar dalam mewujudkan kepentingan maupun itu dari segi ekonomi hingga memenuhi kebutuhan-kebutuhan masyarakat yang semakin modern. Perancangan Bioskop di Kota Tual dengan menggunakan Tema Arsitektur Kontemporer yang melibatkan teknologi canggi dan gaya baru yang inovatif, dengan mengutamakan hal-hal yang berkaitan dengan keamanan dan kenyamanan bagi para pengunjung. Berdasarkan hal tersebut maka perancangan bangunan bioskop dengan menggunakan pendekatan Arsitektur Kontemporer bisa meningkatkan perekonomian dan dapat memberikan fasilitas hiburan bagi Masyarakat di kota Tual. Adapun Perancangan bangunan Bioskop memiliki beberapa fasilitas-fasilitas penunjang yang sudah disediakan, seperti Pusat Bioskop, pengelola bangunan bioskop, pusat permainan, pusat perbelanjaan, parkir, transit kendaraan, pusat informasi, ruang menyusui, restoran, café, musholah, ATM center, Taman rusat keamanan rekreasi, ruang staff, pusat keamanan, dan ruang service. Dengan adanya fasilitas-fasilitas penunjang pada bangunan bioskop sehingga bukan saja menonton film namun dapat melakukan akitivita-aktivitas yang lain. Dari hasil perancangan bangunan bisokop di kota Tual dengan menggunakan Arsitektur Kontemporer terinspirasi dari lensa proyektor yang dimana lensa proyektor adalah salah satu alat yang sangat penting dalam sebuah bioskop. . Perancangan bioskop di Kota Tual di rancang dengan harapan dapat menjadi vocal point dilingkungan sekitar sehingga dapat mewujudkan industri perfilman di Indonesia dan memenuhi minat hiburan bagi Masyarakat di Kota Tual.

Kata kunci : Arsitektur Kontemporer, Bangunan Bioskop, Kota Tual

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Berkat dan tuntutanNya sehingga dapat menyelesaikan Perancangan Tugas Akhir ini yang berjudul “ Penerapan Arsitektur Kontemporer Pada Perancangan Bioskop Di Kota Tual “

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga hasil Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Faizah Mastutie, S.T., MT selaku pembimbing I
2. Ibu Meldawaty Artayani, S.T., MT selaku pembimbing II
3. Bapak ibu dosen fakultas Tek nik jurusan Arsitektur Universitas Fajar
4. Staff dan karyawan Universitas Fajar
5. Yang terkasih kedua orang tua yang telah mendoakan, membantu dan mendukung baik secara moril dan materil.
6. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dengan keterbatasan pengalaman, ilmu maupun Pustaka , penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar Tugas Akhir ini lebih sempurna .

Akhir kata, penulis harap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua untuk Pembangunan ilmu pengetahuan.

Makassar, 22 September 2023

Eudia Pelata Makupiola

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan perancangan.....	3
1.4 Lingkup Perancangan	3
1.5 Kerangka Berpikir.....	4
BAB II KONSEP PERANCANGAN	5
2.1 Lokasi	5
2.1.1 Gambaran Umum Lokasi.....	5
2.1.2 Kondisi Ekisting.....	6
2.1.3 Analisis Matahari	7
2.1.4 Analisis Arah Angin	8
2.1.5 Analisis Kebisingan	9
2.1.6 Analisis View	9
2.1.6.1 View Dalam	10
2.1.6.2 View Keluar	11
2.2 Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang	12
2.2.1 Aspek Fungsional.....	12
2.2.2 Pengelompokan Ruang	12
2.2.3 Kelompok Pengguna	13
2.2.4 Kelompok Kebutuhan Ruang.....	15

2.2.5 Hubungan Antar Pusat Bioskop	17
2.2.6 Besaran Ruang Bangunan	27
2.3 Konsep Penataan Tapak	28
2.3.1 Perzoningan.....	28
2.3.2 Aksesibilitas	29
2.4 Perancangan Bangunan.....	30
2.5 Konsep Struktur	30
2.5.1 Struktur Bawah	30
2.5.2 Stuktur Tengah	31
2.5.3 Struktur Atas	32
2.6 Konsep Utilitas	34
2.6.1 Sistem Komunikasi	34
2.6.2 Akustik Ruang.....	34
2.6.3 Sitem Pencahayaan	35
2.6.4 Secondary skin.....	36
2.6.5 Sistem Penghawaan	36
2.6.6 Sistem Jaringan Air Bersih Dan Air Kotor	37
2.6.7 Sistem Jaringan Listrik	39
2.6.8 Sistem Pembuangan Sampah	40
2.6.9 Sistem Proteksi Kebakaran	40
2.6.10 Tangga.....	41
2.6.11 Eskalator.....	42
II.6.12 Sistem Penangkal Petir.....	42
BAB III HASIL PERANCANGAN	44
3.1 Siteplan	44
3.2 Denah.....	45
3.3 Tampak.....	47
3.4 Potongan	49
3.5 Eksterior.....	50
3.6 Interior	50

BAB IV REFLEKSI DAN HASIL PERANCANGAN.....	51
4.1 Refleksi Hasil Perancangan	51
4.2 Refleksi Hasil Perancangan	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1: Analisis kebutuhan fasilitas ruang.....	12
Tabel 2.2: Analisis pengguna bangunan bioskop	13
Tabel 2.3: Analisis kebutuhan ruang bangunan bioskop	15
Tabel 4.1: Analisis besaran ruang.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Kabupaten Maluku Tenggara	5
Gambar 2.2 Peta Kabupaten Maluku Tenggara	6
Gambar 2.3 Kondisi Eksisting	7
Gambar 2.4 Analisis Matahari	7
Gambar 2.5 Analisis Arah Angin	8
Gambar 2.6 Analisis Kebisingan	9
Gambar 2.7 Analisis View	10
Gambar 2.8 Analisis View Keluar	11
Gambar 2.9 Perzoninga.....	28
Gambar 2.10 Aksesibilitas.....	29
Gambar 2.11 Aksesibilitas	29
Gambar 2.12 Sirkulasi	30
Gambar 2.13 Pondasi semuran	31
Gambar 2.14 Struktur Rangka Tengah	32
Gambar 2.15 Struktur Space Frame	33
Gambar 2.16 Struktur Beton	33
Gambar 2.17 Material Akustik	34
Gambar 2.18 Pencahayaan	35
Gambar 2.19 Secondary Skin	36
Gambar 2.20 AC Split Duct	37
Gambar 2.21 Penghawaan Alami	37
Gambar 2.22 Sistem Air Bersih	38
Gambar 2.23 Sistem Air Bersih	38
Gambar 2.24 Sistem Air Kotor	39
Gambar 2.25 Sistem Jaringan Listrik	39
Gambar 2.26 Sistem Pembuangan Sampah	40
Gambar 2.27 Sistem Proteksi Kebakaran	41
Gambar 2.28 Tangga	41

Gambar 2.29 Eskalator	42
Gambar 2.30 Penangkal Petir	42
Gambar 3.1 Site Plan	44
Gambar 3.2 Denah Lantai 1	45
Gambar 3.4 Denah Lantai 3	46
Gambar 3.5: Denah Lantai 4	46
Gambar 3.6 Tampak Depan	47
Gambar 3.7 Tampak Samping Kanan	47
Gambar 3.8 Tampak Samping Kiri	48
Gambar 3.9 Tampak Belakang	48
Gambar 3.10: Potongan X-X	49
Gambar 3.11 Potongan	49
Gambar 3.12 Eksterior	50
Gambar 3.13: Interior	50
Gambar 4.1: Lokasi Perancangan	52
Gambar 4.2: Hasil Akhir Perancangan	52

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Tual adalah sebuah kota di Provinsi Maluku, Indonesia. Pernah menjadi bagian dari Kabupaten Maluku Tenggara sebelum Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2007 disahkan. Pembentukan Kota Tual sebagai daerah otonom pernah dipertentangkan secara hukum oleh beberapa pihak yang merasa tidak puas namun putusan Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia menyatakan bahwa kota Tual tetap sah dan memenuhi syarat sebagai kota otonom. Kini pemerintahan kota di sana telah berjalan efektif. kota Tual adalah kota terbesar kedua di provinsi Maluku ini, memiliki jumlah penduduk 88.633 jiwa pada tahun 2019. Sebagai salah satu kota terbesar kedua di Maluku, Kota Tual dituntut mampu memenuhi kebutuhan-kebutuhan masyarakat yang semakin modern.

Kota Tual merupakan kota dengan pembangunan dan fasilitas umum yang tergolong masih berkembang, akan tetapi kota Tual memiliki potensi yang besar dalam mewujudkan kepentingan maupun itu dari segi ekonomi hingga memenuhi kebutuhan-kebutuhan masyarakat yang semakin modern. Adapun untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut yang banyak diminati masyarakat ialah hiburan, melalui drama perfilman yang dipertunjukkan dalam layar lebar, yang biasanya disediakan dalam sebuah bioskop. Bioskop dapat berdiri sendiri berupa gedung bioskop atau yang berdiri bersama fasilitas-

fasilitas lainnya seperti dalam Mall. Untuk bangunan bioskop itu sendiri belum ada di kota Tual di karenakan pembangunan yang berada di kota Tual sangatlah minim.

Bioskop adalah salah satu media hiburan yang banyak diminati oleh masyarakat, bioskop dari masuknya ke Indonesia perkembangannya sangatlah pesat seiring berjalannya waktu. Untuk drama perfilman merupakan wadah bagi masyarakat untuk menikmati pertunjukan sinema, dimana penonton menyucurkan segenap perhatian dan perasaanya kepada film yang di saksikan.

Tujuan didirikan Gedung bioskop adalah untuk memajukan industri perfilman di Indonesia dan juga memenuhi minat hiburan masyarakat Kota Tual. Dengan adanya sarana yang memuaskan pun tentunya akan mengurangi konsumsi masyarakat akan akses film yang tidak legal (illegal) seperti DVD bajakan atau melalui website yang pastinya akan merugikan negara dan mengurangi apresiasi masyarakat akan dunia perfilman.

Akustik ruang pun perlu dilakukan agar efek bunyi yang dihasilkan bisa menunjang pertunjukan film yang sedang di putar. Akustik ruang adalah bentuk dan bahan dalam suatu ruangan yang terkait dengan perubahan bunyi yang terjadi. Banyak faktor yang harus dipertimbangkan dalam perancangan akustik ruang bioskop yang harus dipenuhi sesuai dengan fungsinya, agar kualitas pertunjukan yang optimal bisa tercapai. Selain itu nilai-nilai estetika yang mencakup aspek keindahan, kenyamanan dan keamanan juga penting untuk diperhatikan. Penataan ruang dapat mendukung pada kualitas suara

(akustik) dan keindahan (nilai estetik) yang harus terpenuhi, seperti penataan properti, pemilihan material yang tepat.

Adapun perancangan bioskop di kota Tual memiliki beberapa fasilitas-fasilitas penunjang seperti tempat perbelanjaan, resotoran dan lain-lain, hal ini dilakukan agar pengunjung dapat menikmati fasilitas-fasilitas yang sudah di sediakan sehingga bukan saja menonton film namun dapat melakukan akitivita-aktivitas yang lain.

Untuk itu, Perancangan bioskop di Kota Tual ini akan menerapkan desain arsitektur kontemporer, agar masyarakat memiliki pengalaman yang berbeda ketika menonton film.

1.2. Rumusan Masalah

Beberapa permasalahan yang akan dibahas pada perancangan bangunan bioskop di kota Tual dapat di pertanyakan, yaitu:

1. Bagaimana menentukan lokasi perancangan bangunan bioskop yang sesuai dengan kebutuhan bangunan bioskop di kota tual?
2. Bagaimana merancang bioskop dengan memberikan fasilitas-fasilitas penunjang yang efektif?
3. Bagaiman merancang bioskop di kota Tual dengan menerapkan Arsitektur Kontemporer

1.3. Tujuan perancangan

1. Menentukan lokasi perancangan yang sesuai dengan kebutuhan bioskop

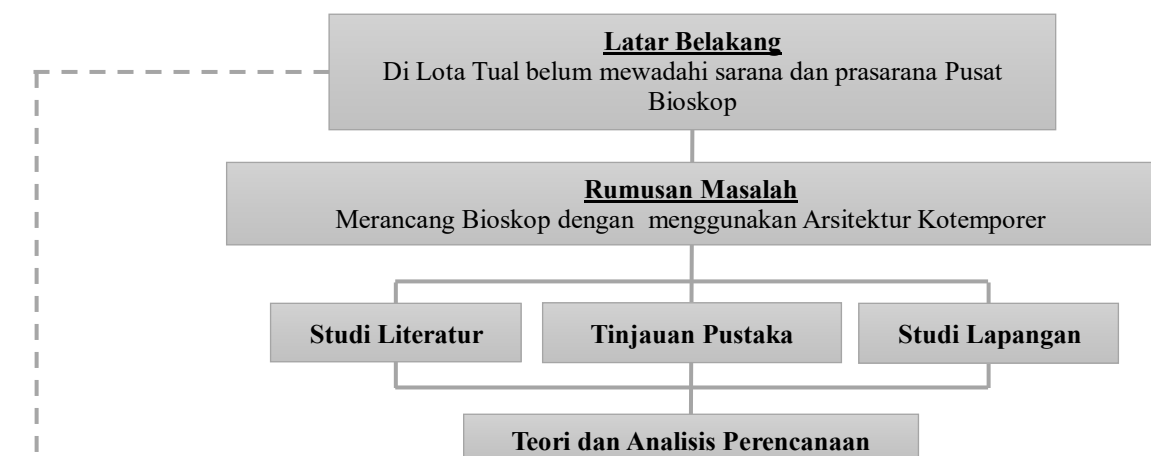
2. Merancang bioskop dengan memberikan fasilitas-fasilitas penunjang yang efektif
3. Merancang bioskop dengan menerapkan Arsitektur Kontemporer

1.4. Lingkup Perancangan

Lingkup pembahasan pada perancangan bioskop ditekankan aspek perancangan arsitektur seperti perancangan bangunan, orientasi bangunan, fungsi bangunan dan memberikan fasilitas-fasilitas yang memadai pada perancangan bioskop di Kota Tual. Adapun fasilitas-fasilitas penunjang yang digunakan dalam perancangan ini antara lain:

1. Pusat bioskop
2. Pengelola Bangunan Bioskop
3. Pusat permainan
4. Pusat perbelanjaan
5. Parkiran
6. Transit kendaraan
7. Pusat informasi
8. Pusat kuliner
9. Taman Rekreasi
10. Ruang menyusui
11. ATM Center
12. Pusat keamanan
13. Ruang service

1.5. Kerangka Berpikir



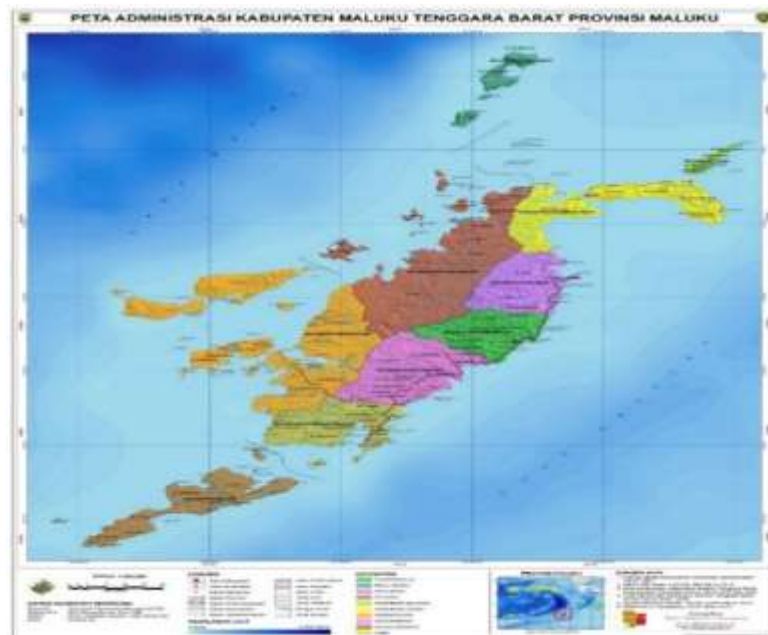
BAB II

KONSEP PERANCANGAN

2.1 Lokasi

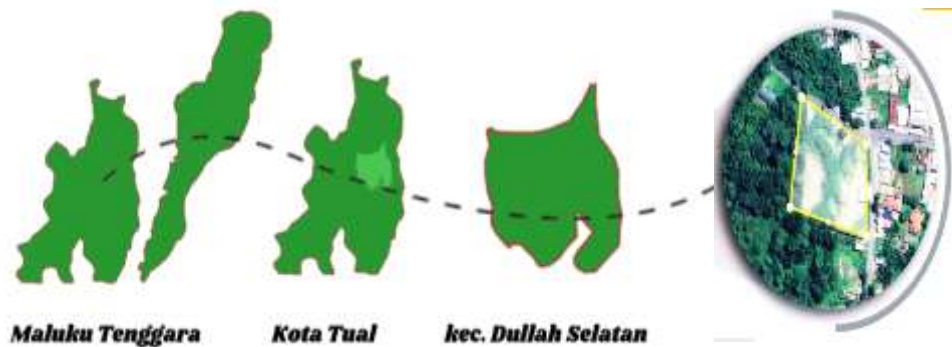
2.1.1 Gambaran Umum Lokasi

Kota Tual adalah daerah otonom baru yang merupakan pemekaran dari kabupaten Maluku Tenggara. Secara astronomis kota Tual terletak pada koordinat $131^{\circ} - 133^{\circ}$ Bujur Timur dan $5^{\circ} - 6^{\circ}$ Lintang Selatan, kota Tual memiliki batas wilayah: Utara dibatasi dengan laut Banda, Selatan di batasi dengan kabupaten Maluku Tenggara Luas Wilayah Kota Tual 19.088,29 Km^2 terdiri dari luas daratan 352,66 Km^2 (1,33 %) dan luas lautan 18.736 Km^2 (98,67%). Kota Tual pada umumnya adalah pemukiman/desa berada pada wilayah dengan ketinggian 0-100 meter di atas permukaan laut. Daratan pada kepulauan ini tergolong landai terutama pada daerah Pulau Tayando tam dan Dullah, Sedangkan karakter daratan yang cukup berbukit dapat ditemui pada kecamatan Pulau-pulau Kur mangur. (Wikipedia, 2022)



Gambar 2.1: Peta Kabupaten Maluku Tenggara
(sumber : Google, 2023)

Lokasi perancangan bangunan di kota Tual terdapat 2 Akses untuk ke kota Tual, jika dari kota Ambon ke Maluku Tenggara atau Tual menggunakan jalur laut yang di tempuh dalam waktu 24 jam atau 1 hari dan untuk jalur udara 1 jam 30 menit. Untuk jalur darat tidak dapat digunakan dikarenakan kota Ambon dan kota Tual memiliki pulau yang terpisah.



Gambar 2.2: Peta Kabupaten Maluku Tenggara
(sumber : Penulis 2023)

Lokasi perancangan berada di Provinsi Maluku di Kabupaten Maluku Tenggara, tepatnya di Kecamatan Dullah Selatan yang di Jalan Baldu Wahadat,

- a. Garis Sempada Bangunan (GSB) : $\frac{1}{2}$ Lebar jalan + 1
- b. Luas Koefisien Ruang Terbuka Hijau (KDH) : 20%
- c. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 80%
- d. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 4

2.1.2 Kondisi Ekisting

Tapak berada di kabupaten Dullah selatan yang masuk dalam kawasan pembangunan publik yang berfungsi melayani kegiatan masyarakat dari kecamatan maupun kabupaten.



Gambar 2.3: Kondisi Eksisting
(sumber : Penulis, 2023)

- Sebelah Utara : Perumahan Pertokohan, Lahan Kosong
- Sebelah Timur : Perumahan, pertokohan
- Sebelah Selatan : Perumahan warga, Pertokohan, sekolah.
- Sebelah Barat : Lahan Kosong

Tapakpada perancangan bioskop di Kota Tual ini memiliki luas $\pm 12,667$ m² (1,2 Ha).

2.1.3 Analisis Matahari

Analisis orientasi matahari sangat berpengaruh pada perancangan bioskop di kota Tual



Gambar 2.4: Analisis Matahari
(sumber : Penulis, 2023)

untuk memanfaatkan cahaya matahari bangunan akan dipisahkan sehingga cahaya yang berasal dari matahari tidak bisa masuk ke sisi bangunan. Namun perlu diperhatikan juga massa bangunan diusahakan menghindari posisi tegak lurus arah matahari.

- Orientasi massa bangunan menghadap utara di jl Baldu Wahadat, untuk menghindari posisi tegak lurus arah matahari dan angin timur.
- Untuk bangunan pusat perbelanjaan diletakan dibagian utara yang disesuaikan dengan orientasi arah bangunan dan bentuk bangunan.
- Meletakkan vegetasi di arah timur dengan upaya memfilter sinar matahari agar tidak masuk ke dalam ruangan.

2.1.4 Analisis Arah Angin

Analisis Angin merupakan analisis yang dilakukan untuk menyesuaikan bangunan terhadap kondisi angin di sekitar tapak agar didapatkan solusi yang mampu memberikan keamanan terhadap pengguna.



Gambar 2.5: Analisis Arah Angin
(sumber : Penulis, 2023)

Analisis angin berfungsi untuk bangunan yang didesain sedemikian mungkin untuk menghindari benturan angin didalam bangunan.

- Bangunan didesain berbentuk melengkung atau lingkaran sehingga mengurangi tekanan angin dan meminimalisir paparan angin kencang yang masuk kedalam bangunan.
- Bagian kiri dan kanan bangunan didesain sebaik mungkin untuk memberikan sirkulasi udara yang baik terhadap bangunan, sehingga menghindari benturan angin didalam bangunan.
- Arah angin dapat dimanfaatkan untuk bangunan sebagai penghaawaan alami.

2.1.5 Analisis Kebisingan

Analisis kebisingan merupakan analisis yang dilakukan untuk menyesuaikan bangunan dengan sumber bunyi di sekitar tapak.



Gambar 2.6: Analisis Arah Angin (*sumber* : Penulis, 2023)

Kebisingan adalah semua suara atau bunyi yang berasal dari kendaraan yang dimana tidak dikehendaki yang dapat dapat menimbulkan ketidaknyamanan serta memberi pengaruh negatif bagi kesehatan pendengarnya. Dari hasil analisis diatas, Maka:

- Area tingkat kebisingan yang tinggi berada di jalan Baru Lipto, area ini akan dijadikan area parkir.
- Menanam vegetasi sehingga dapat meradam kebisingan yang berasal dari suara kendaraan langsung.
- Posisi bangunan diberi jarak dari jalan ke area bangunan.

2.1.6 Analisis View

View pada tapak perancangan Bagian utara pada tapak terdapat lahan kosong, perumahan warga dan pertokohan. Untuk arah selatan terdapat SMK Negeri 1 Tual, pertokohan dan perumahan warga, arah timur terdapat perkantoran, mini market dan perumahan warga. Dan untuk Arah barat pada tapak perancangan terdapat lahan kosong yang cukup besar. Kurangnya view pada tapak maka ada 2 alternatif pada analisis tapak yaitu

2.1.6.1 View Dalam

Analisis yang dilakukan terhadap view kedalam tapak akan dimaksimalkan dalam merancang fasad bangunan yang menarik untuk dilihat oleh pengguna dan masyarakat di jalan disekitar tapak. Untuk itu terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk memaksimalkan view kedalam tapak, antara lain:

- View ke dalam diperindah dengan mengoptimalkan vegetasi serta permainan ketinggian pada tapak.
- Fasad bangunan buat semenarik mungkin untuk memaksimalkan view ke dalam bangunan karena merupakan area yang ramai kendaraan dan aktifitas serta view ini juga akan ditempatkan area publik.



Gambar 2.7: Analisis View (*sumber* : Penulis, 2023)

Keterangan

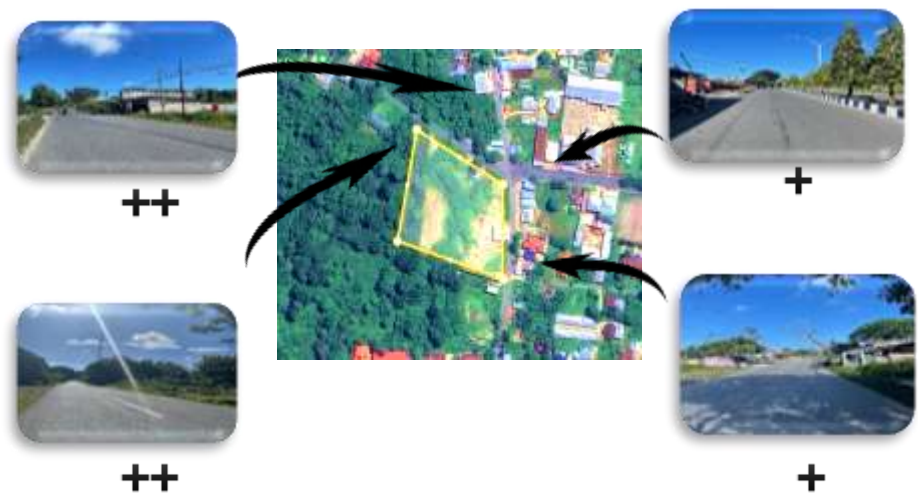
+ = Baik

++ = Cukup Baik

2.1.6.2 View Keluar

Analisis yang dilakukan terhadap view keluar tapak bertujuan untuk menentukan bukaan pada bangunan untuk memperlihatkan potensi view yang dapat dinikmati oleh masyarakat sekitar, pengguna bangunan. terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk memaksimalkan view keluar tapak, antara lain:

- Pada arah barat dan selatan diberikan pagar yang dihiasi dengan tanaman tirai. Dan untuk bagian arah utara dan timur menggunakan vegetasi seperti diberikan tanaman boxwood.
- Memberikan beberapa bukaan pada bangunan agar dapat mengoptimalkan energi matahari dan penghawaan.



Gambar 2.8: Analisis View Keluar
(sumber : Penulis, 2023)

Keterangan

+ = Baik

++ = Cukup Baik

2.2 Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang

2.2.1 Aspek Fungsional

Perancangan bangunan Bioskop di kota Tual merupakan sebuah bangunan yang dapat memwadhahi kegiatan sebagai tempat untuk menonton pertunjukan film dengan menggunakan layar lebar. Gambar film diproyeksikan ke layar menggunakan proyektor. Adapun dengan memberikan fasilitas-fasilitas penunjang untuk perancangan bangunan seperti pusat perbelanjaan, pusat permainan tempat kuliner ini dapat menjadi pusat rekreasi bagi masyarakat kota Tual. Dengan hal itu analisis terhadap pengguna dan kegiatan diharapkan dapat mengetahui bentuk sirkulasi bangunan dan akan berguna dalam menentukan ruang dan fasilitas yang dibutuhkan dalam penyusunan program ruang.

2.2.2 Pengelompokan Ruang

Pengelompokan ruang ada berbagai macam ruang yang dibutuhkan dalam bangunan Bioskop di kota Tual dapat dilihat dalam tabel 4.3

Tabel 2.1: Analisis kebutuhan fasilitas ruang (Penulis, 2023)

Fasilitas Utama	Pusat Bioskop
	Pengelola Bangunan Bioskop
Fasilitas Penunjang	Pusat permainan
	Pusat Perbelanjaan
	Parkiran/Basment
	Transit Kendaraan
	Pusat Informasi
	Toilet
	Restorant
	Café
	Musholah
	ATM Center

	Taman Rekreasi
	Ruang Menyusui
Fasilitas Service	Ruang Staff
	Ruang Kebersian
	Ruang /Pusat Keamanan
	Ruang Genset
	Ruang AC Central
	Ruang Pompa Air
	Ruang Panel
	Gudang

2.2.3 Kelompok Pengguna

Kelompok pengguna dapat dibagi menjadi 2 pengguna yang ada didalam bangunan bioskop di kota Tual serta sirkulasi pengelola serta pengunjung selama berada di dalam bangunan Bioskop dapat dilihat dalam tabel 4.5

Tabel 2.2: Analisis pengguna bangunan bioskop (Penulis, 2023)

Jenis Aktivitas	Jenis Pengguna	Aliran sirkulasi
Pengelola Pusat Bioskop	Pengelola	Datang-parkir-kantor-toilet/mushola-parkir-pulang
Perniaga Produk Pedangang	Pengelola	Datang-parkir-outlet-toilet/mushola/foodcourt-parkir-pulang
	Pengunjung	Datang-parkir-taman-outlet-pusat bioskop-foodcourt/bank-toilet/rest area/mushola-parkir-pulang
Tempat Rekreasi	Pengunjung	Datang-parkir-taman-outlet-foodcour/bank/pusat bioskop/mushola/toile/restarea-parkir-pulang

Hiburan	Pengelola	Datang-parkir-ruang ganti-pusat bioskop-mushola/foodcourt/toilet-parkir-pulang
	Pengunjung	Datang-parkir-taman-outlet-pusat bioskop/tempat perbelanjaan-mushola/toilet/rest area/bank-parkir-pulang
Kuliner		Datang-parkir-ruang ganti-foodcourt-mushola/toilet-parkir-pulang
	Pengunjung	Datang-parkir-outlet-pusat bioskop/tempat perbelanjaan-mushola/toilet/rest area/bank-parkir-pulang
Shalat	Pengelola	Datang-parkir-kantor-mushola/foodcourt/toilet-parkir-pulang
	Pengunjung	Datang-parkir-pusat bioskop/foodcourt/outlet/toilet/bank-mushola-parkir-pulang
Buang Air	Pengelola	Datang-parkir-kantor/foodcourt/outlet/hall-mushola-toilet-parkir-pulang
	Pengunjung	Datang-parkir-outlet/pusat bioskop/pusat perbelanjaan-mushola/bank/foodcourt-toilet-parkir-pulang
Mengambi/Transfer Uang	Pengelola	Datang-parkir-ruang ganti-bank-toilet/mushola-parkir-pulang
	Pengunjung	Datang-parkir-outlet-bank-pusat

		bioskop/pusat perbelanjaan-toilet/mushola/foodcourt-parkir-pulang
Pusat Keamanan	Pengelola	Datang-parkir-kantor-mushola/toilet-parkir-pulang
Transit Kendaraan	Pengelola	Datang-tempat transit kendaraan-ruang ganti/kantor-/outlet/foodcourt/bank-toilet/mushola-tempat transit kendaraan-pulang
	Pengunjung	Datang-tempat transit kendaraan-pusat biosko/pusat perbelanjaan/outlet/foodcourt/bank-toilet/mushola-tempat transit kendaraan-pulang

2.2.4 Kelompok Kebutuhan Ruang

Pengelompokan kebutuhan ruang ada berbagai macam ruang yang dibutuhkan dalam bangunan pada bangunan Bioskop dari pusat bioskop, fasilitas penunjang hingga ruang service dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 2.3: Analisis kebutuhan ruang bangunan bioskop (Penulis, 2023)

Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang
Perniaga Produk Pedangang/Pusat Perbelanjaan	Outlet	20 Ruang
	Supermarket	1 Ruang
Tempat Rekreasai	Taman Rekreasi	1
Hiburan	Pusan permainan	1 Ruang
Kuliner	Restorant	5 Ruang
	Café	5 Ruang

	Toilet dan Westafel	2
Pusat Bioskop	Ruang Teater	2 Ruang Teater, 1 Ruang Teater 2D & 3D
	Ruang Proyektor	6 Ruang
	Lobby/Hall	1 Ruang
	Ruang Teknisi	1 Ruang
	Ruang Janitor	1 Ruang
	Pantry	1 Ruang
	Toilet bioskop	2 Ruang
	R. menyusui	1 Ruang
	Pengelola Bangunan Bioskop	R. Direktur
R. Office Manager		1 Ruang
R. Rapat		1 Ruang
R. Arsip dan Pencetakan		1 Ruang
R. Staf Marketing		1 Ruang
R. Penyimpanan Display		1 Ruang
R. Staf Administrasi		1 Ruang
R. Staf personalia		1 Ruang
R. Staf Humas & Publikasi		1 Ruang
Shalat	Toilet Mushola	2 Ruang
	Tempat Wudhu	2 Ruang
Mengambil/Mentrasfer Uang	ATM Center	1 Ruang
Pusat Keamanan	R. Security	2 Ruang

2.2.5 Hubungan Antar Pusat Bioskop

Ruang	Kapasitas	Unit	Standar	Luas
Kelompok Pengelola				

R. Direktur	3 orang	1	Kapasitas 3 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $3 \times 1,5\text{m}^2 = 4,5$	11 m^2
			Meja (DA) = 2,26 Kursi (DA) = 1,5 Rak (DA) = 1,2 $2,26 + 1,5 + 1,2 = 4,96$	
			Sirkulasi $40\% \times 4,96 = 1,984 \text{ m}^2$ $1,984 + 4,96 = 6,944$ $6,944 + 4,5 = 11 \text{ m}^2$	
R. Office Manager	3 orang	1	Kapasitas 3 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $3 \times 1,5\text{m}^2 = 4,5$	16 m^2
			Meja & kursi (DA) = 8,12 Rak (DA) 1,2 = $8,12 + 1,2 = 9,32$ Sirkulasi $30\% \times 9,32 = 2,796 \text{ m}^2$ $2,796 + 9,32 = 12,116$ $12,116 + 4,5 = 16 \text{ m}^2$	

R. Staf Administrasi	5 orang	1	Kapasitas 5 orang dengan ruang gerak 1,5m ² /orang, jadi luas 5 x 1,5m ² = 7,5	19 m ²
			Meja & kursi (DA) = 8,12 Rak (DA) 1,2 = 8,12 + 1,2 = 9,32 Sirkulasi 30% x 9.23 = 2,796	
			m ² 2,7996 + 9,32 = 12,116 12,116 + 7,5 = 19 m ²	
R. Staf Marketing	5 orang	1	Kapasitas 5 orang dengan ruang gerak 1,5m ² /orang, jadi luas 5 x 1,5m ² = 7,5 Meja & kursi (DA) = 8,12 Rak (DA) 1,2 = 8,12 + 1,2 = 9,32 Sirkulasi 30% x 9,32 = 2,796 m ² 2,796 + 9,32 = 12,116 12,116 + 7,5 = 19 m ²	19 m ²

R. Staf Personalia	5 orang	1	Kapasitas 5 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $5 \times 1,5\text{m}^2 = 7,5$	19 m ²
			Meja & kursi (DA) = 8,12 Rak (DA) 1,2 = 8,12 + 1,2 = 9,32	
			Sirkulasi 30% x 932 = 2,796 m ² 2,796 + 9,32 = 12,116 12,116 + 7,5 = 19 m ²	
R. Staf Humas & Publikasi	5 orang	1	Kapasitas 5 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $5 \times 1,5\text{m}^2 = 7,5$	19 m ²
			Meja & kursi (DA) = 8,12 Rak (DA) 1,2 = 8,12 + 1,2 = 9,32 Sirkulasi 30% x 9,32 = 2,796 m ² 2,796 + 9,32 = 12,116 12,116 + 7,5 = 1 m ²	

R. Arsip	2 orang	1	Kapasitas 2 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $2 \times 1,5\text{m}^2 = 3 \text{ m}^2$	14 m^2
			Meja & kursi (DA) = 4,6 Rak (DA) $48 = 4,6 + 4,8 = 9,4$	
			Sirkulasi 20% $\times 9,4 = 1,88 \text{ m}^2$ $1,88 + 9,4 = 11,28$ $11,28 + 3 = 14 \text{ m}^2$	
Ruang Rapat	10 orang	1	Kapasitas 10 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $10 \times 1,5\text{m}^2 = 15 \text{ m}^2$ Meja & kursi (DA) =	40 m^2
			$1,98 \times 10 = 19,8$ Sirkulasi 50% = $5,99 \text{ m}^2$ $5,99 + 19,8 = 25,79$ $25,79 + 15 = 40 \text{ m}^2$	
Jumlah				138 m^2
Kelompok Fasilitas Utama				
Lobby	500 orang	1	Kapasitas 500 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $500 \times 1,5\text{m}^2 = 750$	750 m^2

			m ²	
Ruang Teater	150 orang	4	Kapasitas 150 orang dengan ruang gerak 1,5m ² /orang, jadi luas 150 x 1,5m ² = 225 m ² 225 x 4 = 900 m ²	m ²
Ruang Proyektor	3 orang	3	Kapasitas 3 orang dengan ruang gerak 1,5m ² /orang jadi luas 3 x 1,5m ² = 4,5 m ²	64 m ²
			Meja & Kursi (DA) 8,12 x 4 = 32,48 Rak (DA) = 1,2 x 4 = 4,8 Jadi 32,48 + 4,8 = 37,28 Sirkulasi 20% x 37,28 = 7,456 m ²	
			7,456 x 3 = 22,368 22,368 + 37,28 = 59,648 59,648 + 4,5 = 64,148 m ²	
Ruang Teknisi	5 orang	1	Kapasitas 5 orang dengan ruang gerak 1,5m ² /orang, jadi luas 5 x 1,5m ² = 7,5 m ²	8 m ²

Ruang Pantry	4 orang	1	Kapasitas 4 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, (SNPT) jadi luas $4 \times 1,5\text{m}^2 = 6 \text{ m}^2$	19 m^2
			Meja (DA) $2,3 \times 2 = 4,6$ Rak (DA) $1,2 \times 2 = 2,4$ $4,6 + 2,4 = 11,04$ Sirkulasi $20\% \times 11,04 = 2,208 \text{ m}^2$	
			$2,208 + 11,04 = 13,28$ $13,28 + 6 = 19,28 \text{ m}^2$	
Toilet	10 orang	6	Kapasitas 10 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $10 \times 1,5\text{m}^2 = 15 \text{ m}^2$ $15 \times 6 = 90 \text{ m}^2$	90 m^2
Jumlah				2,731 m^2
Kelompok Fasilitas Penunjang				
Outlet	30 orang	20	Kapasitas 30 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $30 \times 1,5\text{m}^2 = 45 \text{ m}^2$	1184 m^2
			Meja (DA) 1,9 Rak (DA) $1,2 \times 5 = 6$ $1,9 + 6 = 7,9$	

			<p>Sirkulasi $80\% \times 7,9 = 6,32$ m^2</p> <p>$6,32 + 7,9 = 14,22$</p> <p>$14,22 + 45 = 59,22$</p> <p>$59,22 \times 20 = 1184 m^2$</p>	
Supermarket	200 orang	1	<p>Kapasitas 200 orang dengan ruang gerak $1,5m^2/orang$, jadi luas $200 \times 1,5m^2 = 300 m^2$</p> <p>Meja (DA) $2,3 \times 10 = 23$</p> <p>Rak (DA) $1,2 \times 20 = 24$</p> <p>$23 + 24 = 47$</p> <p>Sirkulasi $80\% \times 47 = 37,6 m^2$</p> <p>$37,6 + 47 = 84,6$</p> <p>$84,6 + 300 = 384 m^2$</p>	384 m ²
Restorant	80 orang	5	<p>Kapasitas 80 orang dengan ruang gerak $1,5m^2/orang$, jadi luas $80 \times 1,5m^2 = 120 m^2$</p>	875 m ²

			<p>Meja & kursi (DA) $1,8 \times 20 = 36$</p> <p>Rak (DA) 1,2</p> <p>$36 + 1,2 = 37,2$</p> <p>Sirkulasi $50\% \times 37,2 = 18,6 \text{ m}^2$</p> <p>$18,6 + 37,2 = 55,8$</p> <p>$55,8 + 120 = 175$</p> <p>$175 \times 5 = 875 \text{ m}^2$</p>	
Café	80 orang	5	<p>Kapasitas 80 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $80 \times 1,5\text{m}^2 = 120 \text{ m}^2$</p> <p>Meja & kursi (DA) $1,8 \times 20 = 36$</p> <p>Rak (DA) 1,2</p> <p>$36 + 1,2 = 37,2$</p> <p>Sirkulasi $50\% \times 37,2 = 18,6 \text{ m}^2$</p> <p>$18,6 + 37,2 = 55,8$</p> <p>$55,8 + 120 = 175$</p> <p>$175 \times 5 = 875 \text{ m}^2$</p>	875 m ²
Pusat Permainan	80 orang	1	<p>Kapasitas 80 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $80 \times 1,5\text{m}^2 = 120 \text{ m}^2$</p>	137 m ²

			<p>Meja (DA) 8,12 Rak (DA) 1,2 $8,12 + 1,2 = 9,32$ Sirkulasi 90% x 9,32 = $8,388 \text{ m}^2$ $8,388 + 9,32 = 17,708$ $17,708 + 120 = 137 \text{ m}^2$</p>	
R. Menyusui	5 orang	1	<p>Kapasitas 5 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $5 \times 1,5\text{m}^2 = 7,5 \text{ m}^2$</p> <hr/> <p>Kursi (DA) $2,16 \times 2 = 4,16$ Sirkulasi 30% x 4,16 = $1,248 \text{ m}^2$ $1,248 + 4,16 = 5,408$ $5,408 + 7,5 = 13 \text{ m}^2$</p>	13 m ²
Mushalla	20 orang	1	<p>Kapasitas 20 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $20 \times 1,5\text{m}^2 = 30 \text{ m}^2$</p> <hr/> <p>orang sholat $1,08 \times 20 = 21,6$ Tempat wuduh 20% x 21,6 = 6,48 $21,6 + 6,48 = 28,08$</p>	40 m ²

			$\text{Sirkulasi } 20\% \times 21,6 = 4,32 \text{ m}^2$ $4,32 + 28,08 = 40 \text{ m}^2$	
R. Security	10 orang	2	Kapasitas 10 orang dengan ruang gerak $1,5\text{m}^2/\text{orang}$, jadi luas $10 \times 1,5\text{m}^2 = 15 \text{ m}^2$	9,3 m ²
			Meja & kursi (DA) 1,80 Loker $0,26 \times 5 = 1,3$ $1,8 + 5 = 3,1$ Sirkulasi $50\% \times 3,1 = 1,55 \text{ m}^2$ $1,55 + 3,1 = 4,65$ $4,65 \times 2 = 9,3 \text{ m}^2$	
Jumlah				3,608 m ²
Kelompok Kegiatan Service				
R. AC Central		1	Asumsi	20 m ²
R. Pompa Air		1	SR	20 m ²
R. Genset		1	SR	12 m ²
R. Janitor		1	Asumsi	8 m ²
R. Gudang		1	Asumsi	20 m ²
R. ATM Center		1	Asumsi	20 m ²
Jumlah				100 m ²
Kelompok Kegiatan Parkir				
Roda 2 (2 m ² BSNP)	$4000 \times 40\% = 1600/2 = 800$			$2 \text{ m}^2 \times 800 = 1600 \text{ m}^2$

Roda 4 (12,5 m ² BSNP)	$4000 \times 20\% = 800/4 = 200$	$12,5 \text{ m}^2 \times$ $200 = 2500$ m^2
	Jumlah	4100 m ²
	Total	10,677 m ²

2.2.6 Besaran Ruang Bangunan

Pendekatan program ruang berdasarkan kapasitas dan kebutuhan ruang yang telah dianalisa dan direncanakan berdasarkan standar yang ditentukan, standar yang digunakan adalah :

- DA : Data Arsitek
- SR : Studi Ruang
- As : Asumsi

Sedangkan untuk menentukan sirkulasi/flow dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan menurut Time Saver Standar For Building Types:

1. 5-10% : Standar minimum
2. 20% : Kebutuhan keluasan sirkulasi
3. 30% : Kebutuhan kenyamanan fisik
4. 40% : Tuntutan kenyamanan psikologis
5. 50% : Tuntutan spesifikasi kegiatan
6. 70-100% : Keterkatian dengan banyak kegiatan

a. Garis Sempada Bangunan (GSB)

$\frac{1}{2}$ Lebar jalan + 1

$\frac{1}{2} + 8 \text{ m}$

5 meter

b. Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

$80\% \times 12.667 \text{ m}^2$

$= 10.1336 \text{ m}^2$

c. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

$$2 \times 12.667 \text{ m}^2$$

$$= \underline{25.334}$$

$$10.1336$$

$$= 2,5$$

Jadi = 3 lantai

d. Koefisien Ruang Terbuka Hijau (KDH)

$$20\% \times 12.667 \text{ m}^2$$

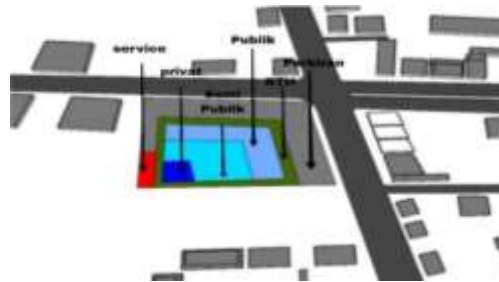
$$= 2.533 \text{ m}^2$$

Lokasi tapak terletak di jalan Jl Baldu Wahadat dengan luas lahan 12.667 m^2 dengan KDB yang digunakan adalah 80% maka bangunan yang akan di bangun memiliki luas 10.1336 m^2 . Untuk luas bangunan yang telah di analisa kebutuhan ruang adalah 29752.8 m^2 maka perancangan bangunan bioskop terdapat 4 lantai dan parkir.

2.3 Konsep Penataan Tapak

2.3.1 Perzoningan

Perzoningan pada perancangan bangunan bioskop di kota Tual yang dikategorikan pada beberapa bagian yaitu ruang terbuka non hijau/parkiran, ruang terbuka hijau/taman, area publik, semi publik, privat dan service.



2.3.2 Aksesibilitas **Gambar 2.9:** Perzoningan (sumber : Penulis, 2023)

Aksesibilitas pada site perancangan bangunan bioskop di kota Tual dapat dicapai dengan mudah, sarana lokasi dapat diakses dengan menggunakan kendaraan umum seperti transportasi umum, kendaraan pribadi baik mobil maupun motor.



Gambar 2.10: Aksesibilitas (*sumber* : Penulis, 2023)

Jarak dari pusat kota Tual ke site perancangan bangunan Bioskop dapat ditempuh dengan transportasi pribadi maupun transportasi umum, dengan waktu yang ditempuh 8-10 menit.

2.3.3 Sirkulasi Tapak

Sirkulasi pada site Perancangan biosko di Kota Tual ini dengan memisahkan gate entrance dan exit serta memisahkan jalur pejalan kaki, motor dan mobil.



Gambar 2.11: Aksesibilitas (*sumber* : Penulis, 2023)

2.4 Perancangan Bangunan

Perancangan bangunan Bioskop di Kota Tual terbagi menjadi beberapa massa, yakni: bangunan utama, area service, ATM center, pos satpam, plaza parkir motor dan parkir mobil.

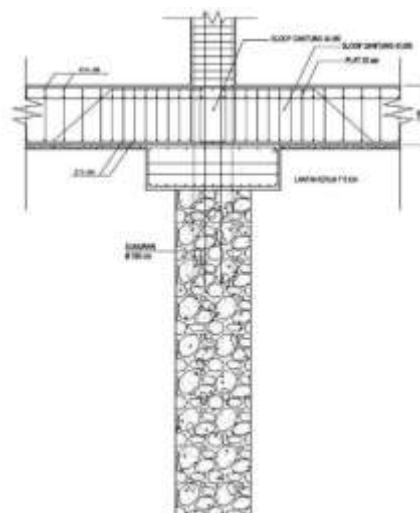


Gambar 2.12: Sirkulasi (*sumber* : Penulis, 2023)

2.5 Konsep Struktur

2.5.1 Struktur Bawah

Struktur bawah atau pondasi pada perancangan bangunan Bioskop di kota berdasarkan analisis lokasi, jenis tanah yang berada dilokasi perancangan memiliki jenis tanah Litosol. Berdasarkan keadaan tersebut maka ada 2 jenis alternatif pondasi yang akan dipertimbangkan dalam perancangan bangunan bioskop adalah pondasi tiang pancang dan pondasi footplat/pondasi cakar ayam.



Gambar 2.13: Pondasi semuran
(sumber : Google, 2023)

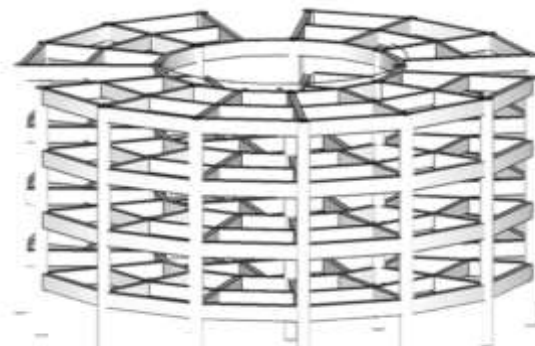
Dari hasil analisis diatas maka struktur bawah bangunan akan digunakan pondasi pondasi semuran mengingat bahwa kondisi tanah adalah tanah litosol yang memiliki tekstur lempung. Hal ini tepat mempengaruhi beberapa jenis sub struktur antara lain:

1. Daya dukung tanah
2. Beban keseluruhan bangunan
3. waktu, biaya serta kondisi lingkungan sekitar.

2.5.2 Stuktur Tengah

Struktur tengah atau badan bangunan adalah bagian bangunan yang terletak di antara struktur bawah dan struktur atap. pada perancangan bangunan Bioskop di kota Tual struktur tengah dapat di bagi menjadi 2 alternatif yang akan dipertimbangkan dalam perancangan bangunan bioskop adalah:

Struktur rangka SRPMK (Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus). adalah desain struktur beton bertulang dengan detailing khusus yang mempunyai daktilitas tinggi atau penuh.



Gambar 2.14: Struktur Rangka Tengah
(*sumber* : penulis, 2023)

Adapun kelebihan dari struktur rangka pemikul momen khusus dapat meminimalisir gempa, tahan terhadap kebakaran dan kekuatan dapat disesuaikan. Untuk kekurangan pada rangka bangunan adalah memiliki gaya yang tinggi.

Struktur dinding pemikul adalah struktur yang menggunakan dinding sebagai penopang atau sebagai pemikul beban pada bangunan. Beban pada bangunan ditopang atau dipikul oleh kolom dan balok. Dinding pada bangunan menggunakan system struktur ini berfungsi hanya sebagai pembatas.

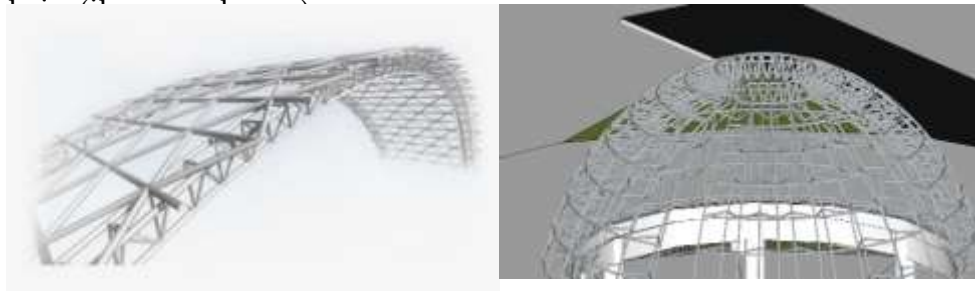
Adapun kelebihan dari struktur dinding pemikul adalah bentuk pada struktur mengikuti bentuk bangunan. Dan untuk kekurangan pada struktur dinding pemikul adalah kekakuan struktur tinggi, beban yang dipikul struktur dinding besar dan mahal.

2.5.3 Struktur Atas

Struktur atap adalah bagian bangunan yang menahan beban-beban dari atap. Struktur atap terbagi menjadi rangka atap dan penopang rangka atap. Rangka atap berfungsi menahan beban dari bahan penutup atap sehingga umumnya berupa susunan balok –balok (dari kayu/bambu/baja) secara

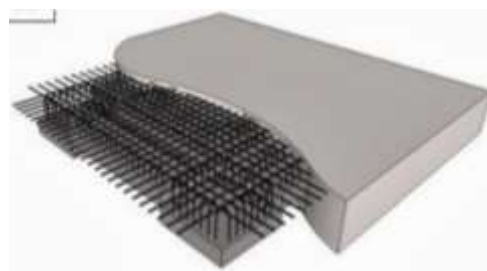
vertikal dan horizontal. pada perancangan bangunan Bioskop di kota Tual struktur tengah dapat di bagi menjadi 2 alternatif yang akan dipertimbangkan dalam perancangan bangunan bioskop adalah:

Struktur *Space Frame* merupakan salah satu sistem kontruksi rangka ruang dengan menggunakan sistem sambungan antar batang. Batang-batang tersebut disambungkan menggunakan bola baja atau *ball joint*. Sistem sambungan *space frame* akan membentuk segitiga dengan joint-joint bola



Gambar 2.15: Struktur Space Frame (*sumber* : Penulis, 2023)

Adapun kelebihan dari struktur space frame adalah Struktur ini mudah dipasang, dibentuk dan dibongkar kembali. Sehingga pemasangan struktur ini lebih cepat. kekurangan dari struktur ini adalah harga relative mahal dan tidak tahan api. Adapaun struktur atap pada perancangan bangunan bioskop menggunakan beton.



Gambar 2.16: struktur beton
(*sumber* : Google, 2023)

2.6 Konsep Utilitas

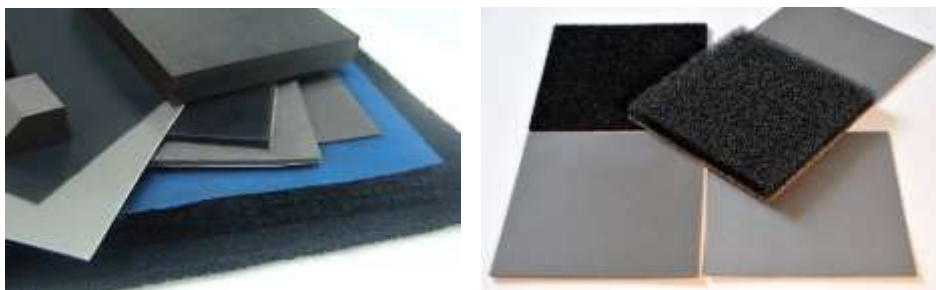
2.6.1 Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi Terdapat dua system yang digunakan pada bangunan bioskop, yaitu sitem internal dan eksternal. Pengguna telepon ototmatis dengan system PABX untuk memudahkan pelayanan telekomunikasi dengan back up system manual dengan namtam operator. Wifi yaitu system komunikasi data, berupa pertukaran informasi dan data antar komputer dalam satu bangunan bioskop. Sistem komunikasi dibagi menjadi dua bagian antara lain:

- System Komunikasi Internal
Sistem ini diterapkan untuk komunikasi yang terjadi antar ruang atau dalam ruang yang dilakukan pengguna.
- System komunikasi Eksternal
Sistem ini digunakan untuk komuniasi yang terjadi dari dan keluar bangunan.

2.6.2 Akustik Ruang

Material akustik memiliki kemampuan dan karakter yang berbeda-beda. Material akustik dibagi menjadi dua bagian yang pertama adalah diffuser atau pemantul bunyi dan absorber atau yang biasa kita dengar dengan penyerap bunyi.



Gambar 2.17: Material Akustik
(*sumber* : Google, 2023)

Material ini banyak ditandai dengan visual yang terlihat berpori. Seperti karpet, gordena, busa, material glasswool, rockwool dan lain lain. Bahan ini menyerap energi suara melalui energi gesekan yang terjadi antara komponen kecepatan gelombang suara dengan permukaan materialnya.

2.6.3 Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan pada ini akan menggunakan dua system pencahayaan, yaitu alami dan buatan untuk mendapatkan efisiensi energi. Dalam upaya menghemat energi dan biaya, maka ruang yang ada dimungkinkan untuk mendapatkan pencahayaan alami. Pencahayaan alami dimaksimalkan dengan tetap menjaga agar kenyamanan ruang tetap terjaga. Cahaya alami dapat masuk ke ruangan dengan suhu ruang yang nyaman bagi penggunaanya



Gambar 2.18: Pencahayaan
(sumber : Google, 2023)

Adapun pencahayaan yang digunakan dalam perncanaan bangunan bioskop di kota Tual menggunakan perangkat diluar jendela yang dilengkapi dengan perangkat bayangan yang dapat mengurangi tingginya cahaya yang menyebabkan silau pada interior bangunan.

Sistem Pencahayaan alami adalah sumber pencahayaan yang berasal dari sinar matahari. Sinar alami mempunyai banyak keuntungan, selain menghemat energi listrik juga dapat membunuh kuman. Untuk mendapatkan pencahayaan alami pada suatu ruang diperlukan jendela-jendela yang besar ataupun dinding kaca sekurang-kurangnya 1/6 dari pada luas lantai. Adapun beberapa alternatif untuk pemanfaatan Cahaya mata hari

2.6.4 Secondary skin

Alternatif pertama adalah *Secondary Skin* merupakan lapisan tambahan pada fasad bangunan yang berfungsi untuk memberikan perlindungan, estetika, dan beragam fungsi lainnya.



Gambar 2.19: Secondary Skin
(sumber : Penulis, 2023)

2.6.5 Sistem Penghawaan

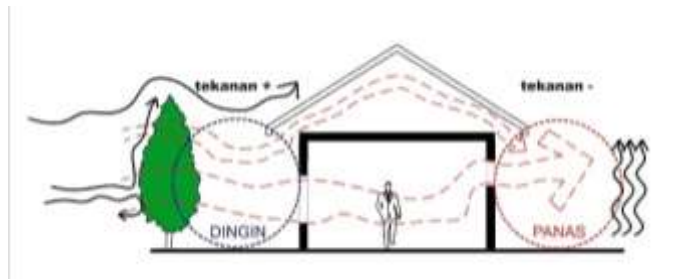
Sistem penghawaan pada perancangan bangunan bioskop di kota Tual menggunakan AC Split Duct merupakan AC yang pendistribusian hawa dinginnya menggunakan Sistem Ducting. AC Split Duct tidak memiliki pengatur suhu sendiri-sendiri melainkan dikontrol pada satu titik. AC Split Duct tidak pernah terlepas dari sistem Ducting yang merupakan bagian penting dalam sistem AC sebagai alat penghantar udara yang telah dikondisikan dari sumber dingin ataupun panas ke ruang yang akan

dikondisikan. Perkembangan desain ducting untuk AC hingga saat ini sangat dipengaruhi oleh tuntutan efisiensi, terutama efisiensi energi, material, pemakaian ruang, dan perawatan.



Gambar 2.20: AC Split Duct
(sumber : Google, 2023)

Angin bertiup paling kuat dari barat dan timur, orientasi bukaan disesuaikan untuk menangkap angin dari luar dan menyalurkannya ke semua arah dalam bangunan. Alternatif yang akan digunakan dalam perancangan bangunan bioskop adalah memberi vegetasi.



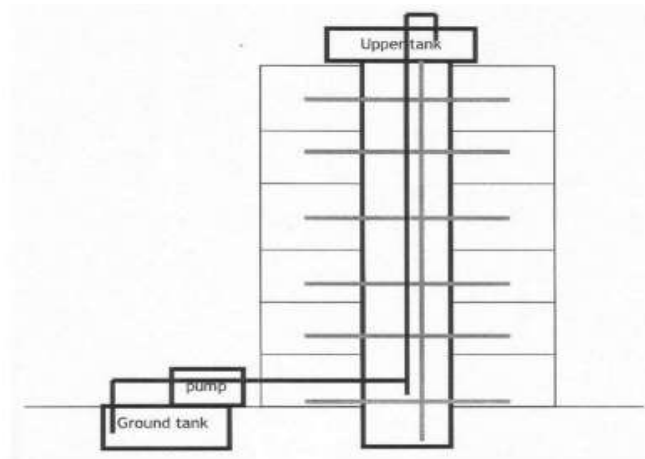
Gambar 2.21: Penghawaan Alami
(sumber : Google, 2023)

2.6.6 Sistem Jaringan Air Bersih Dan Air Kotor

1. Sistem Air Bersih

Sumber air bersih pada perancangan bangunan Bioskop di kota Tual adalah menggunakan sistem umpan bawah dimana sumber air di tampung dalam tangki penampungan air kemudian di alirkan ke tangki atas yang selanjutnya didistribusikan melalui

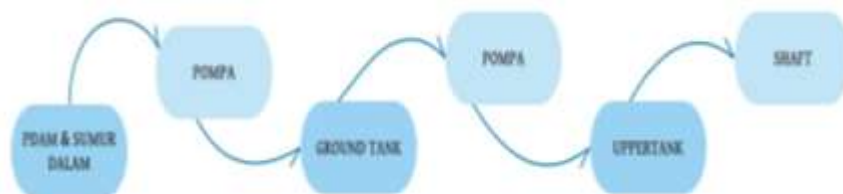
peroleh dari



Gambar: DOWN FEED SYSTEM

Gambar 2.22: Sistem Air Bersih
(sumber : Google, 2023)

Sentrifugal adalah pompa air dari sumur dalam ke tangki atas yang secara otomatis bekerja apabila air pada tanki air sudah menurun. Untuk menghindari distribusi air yang berlebihan pada lantai yang paling rendah dan untuk memudahkan perawatan, maka dipasang katup kendali cabang pada tiang lantai.

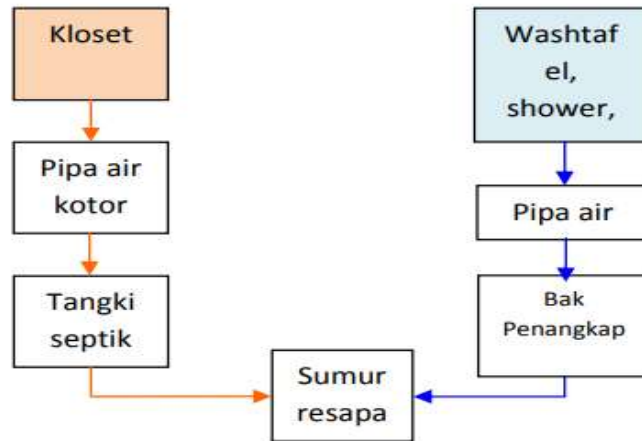


Gambar 2.23: Sistem Air Bersih
(sumber : Google, 2023)

2. Sistem Air Kotor

Air kotor pada bangunan bioskop di kota Tual ini dibagi menjadi 2 macam, yaitu limbah sanitair dan limbah dapur.

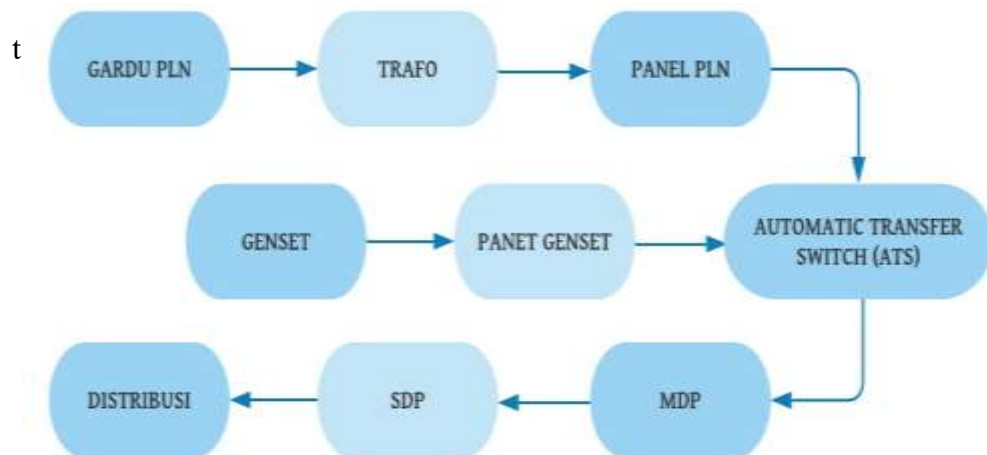
Limbah sanitair berasal dari kloset, urinoir, lavatory, floor drain.



Gambar 2.24: Sistem Air Kotor
(sumber : Google, 2023)

2.6.7 Sistem Jaringan Listrik

Sumber listrik pada perancangan bangunan bioskop di kota Tual dari PLN yang dimana berfungsi sebagai suplay daya listrik cadangan yang dapat bekerja apabila daya listrik utama dari PLN terputus, Genset ini



Gambar 2.25: Sistem Jaringan Listrik
(sumber : Google, 2023)

2.6.8 Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah yang digunakan pada perancangan bangunan bioskop di kota Tual menggunakan cara pengumpulan. Di beberapa sisi bangunan bioskop disediakan tempat sampah dengan wadah terpisah. Wadah dibedakan berdasarkan jenis sampah dan kapasitas. Tiap ruang akan diberikan wadah berbedah yaitu untuk sampah organik dan anorganik.



Gambar 2.26: Sistem Pembuangan Sampah
(sumber : Google, 2023)

2.6.9 Sistem Proteksi Kebakaran

Sistem aktif kebakaran adalah suatu system pencegahan dan pemadaman kebakaran yang bertumpuh pada peralatan mekanis dan eletronis. Aspek-aspek dalam system proteksi aktif kebakaran adalah :

- Fire detection, berguna untuk mengetahui timbulnya api sedini mungkin,
- Detektor Asap (Smoke detector)
 Detector asap merespon terhadap keberadaan asap di udara, dan bergantung kepada pergerakan asap.
- Detektor Panas (Heat detector)
 Detektor panas bereaksi terhadap kenaikan temperature udara dalam bangunan secara signifikan.
- Detektor Nyala (Flame Detector)

Detector tersebut berhubungan dengan system yang secara otomatis bekerja bila detector bereaksi, secara otomatis mengaktifkan :

- System alarm
- System pemadaman otomatis melalui sprinkler.

Fire suppression, adalah system suppression di dalam bangunan bertujuan untuk memadamkan api ketika api masih kecil. Aspek dalam fire suppression yaitu:

- First-aid appliance adalah alat pemadam api
- Portable Fire Extinguisher



Gambar 2.27: Sistem Proteksi Kebakaran (*sumber : Google, 2023*)

2.6.10 Tangga

Tangga yang digunakan pada waktu keadaan darurat. Penggunaan tangga darurat di syaratkan menjadi dua jenis, yaitu penggunaan tangga darurat dengan persyaratan umum dan khusus.



2.6.11 Eskalator

Eskalator adalah alat yang bisa berjalan atau bergerak. Eskalator berfungsi sebagai penghubung antara lantai 1 ke lantai yang lainnya, yang lebih rendah atau tinggi. Sistem kerja eskalator adalah rail atau jalur roda yang dimana rail digerakan oleh rantai dan motor yang bekerja dalam 1 sistem.

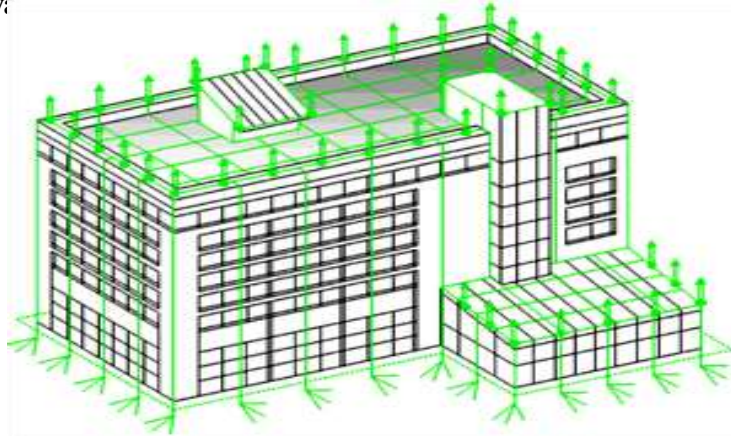
Gambar 2.28: Tangga
(sumber : Google, 2023)



Gambar 2 .29: Eskalator
(sumber : Google, 2023)

II.6.12 Sistem Penangkal Petir

Sistem ini merupakan rangka jalur yang difungsikan sebagai jalan untuk petir menuju ke permukaan bumi tanpa merusak bangunan yang dilewatinya:



Gambar 2 .30: Penangkal Petir
(*sumber* : Google, 2023)

Untuk alternatif yang digunakan adalah sistem penangkal petir komponen alami. Sistem komponen alami ini terdiri dari pelapis logam dari dinding atau selongsong logam, bingkai konstruksi logam, lembaran logam yang menutupi volume yang akan dilindungi, komponen logam dari struktur atap seperti rangka baja, batang logam, dan beton bertulang.

BAB III

HASIL PERANCANGAN

3.1 Site plan

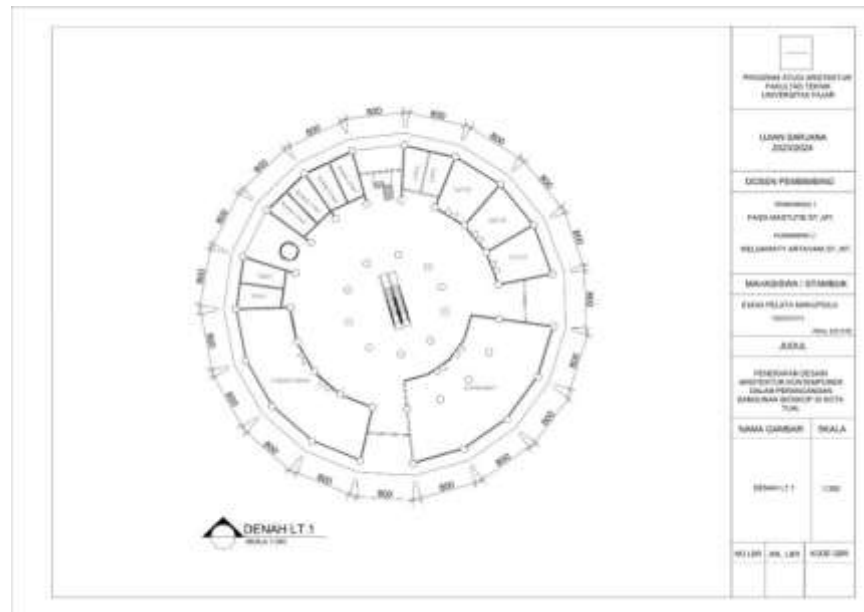
Berikut adalah gambar perancangan site plan Bioskop di Kota Tual dengan menggunakan pendekatan Arsitektur Kontemporer.



Gambar 3.1: Site Plan (*sumber*
: Penulis, 2023)

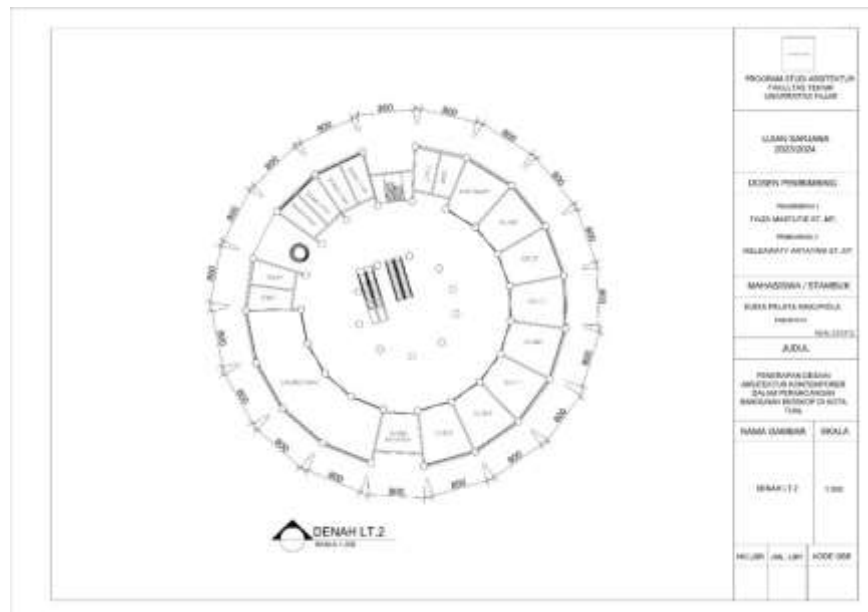
3.2 Denah

Berikut adalah denah lantai 1 terdapat outlet, supermarket, toilet, café dan restoran.



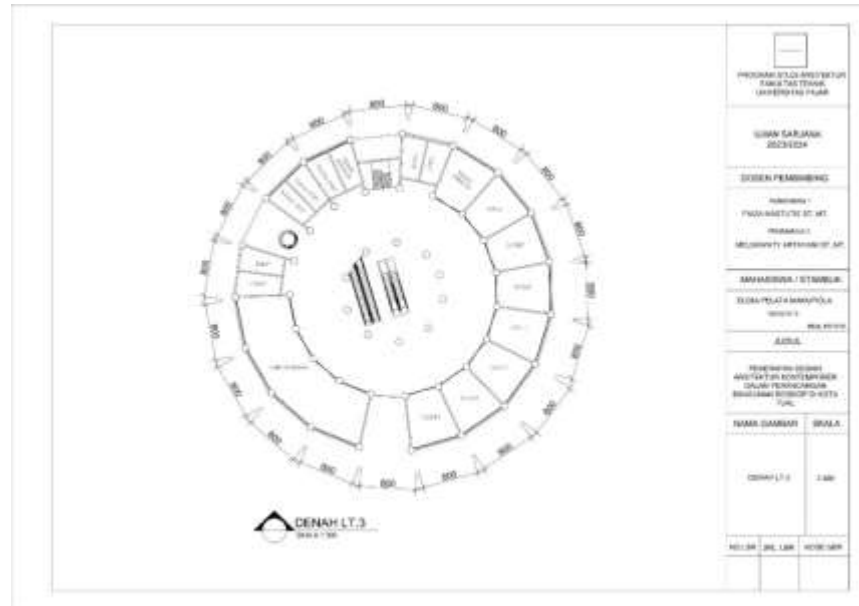
Gambar 3.2: Denah Lantai 1 (*sumber* : Penulis, 2023)

lantai 2 terdiri dari outlet, toilet, café dan restoran, berikut adalah gambar dari denah lantai 2.



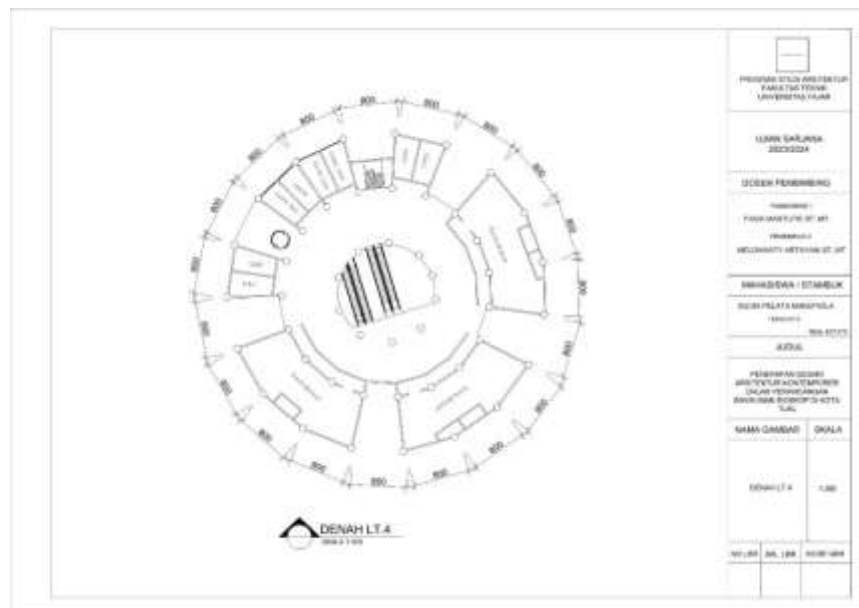
Gambar 3.3: Denah Lantai 2 (*sumber* : Penulis, 2023)

Lantai 3 terdiri dari outlet, toilet, café dan restoran, berikut adalah gambar dari denah lantai 3.



Gambar 3.4: Denah Lantai 3
(sumber : Penulis, 2023)

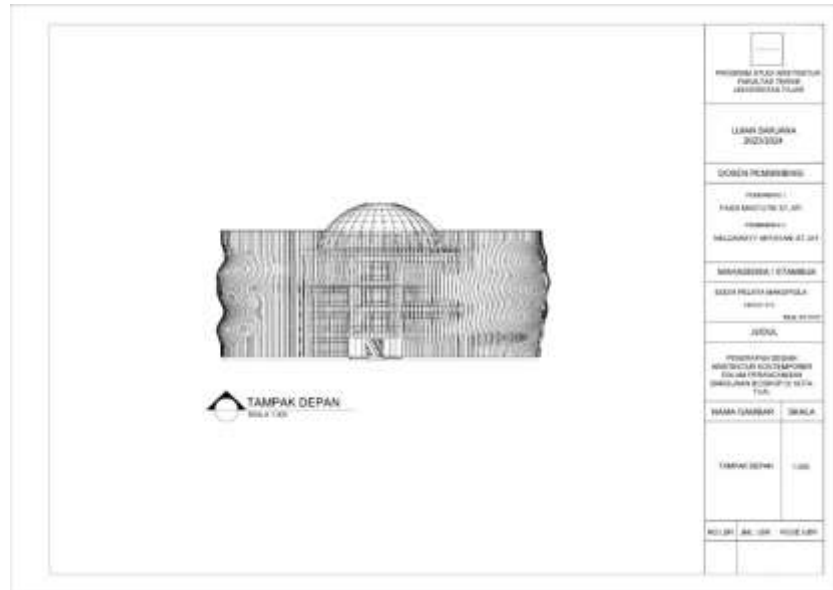
Lantai 4 terdapat ruang staff, Toilet dan ruang bioskop. Berikut adalah gambar denah lantai 4.



Gambar 3.5: Denah Lantai 4
(sumber : Penulis, 2023)

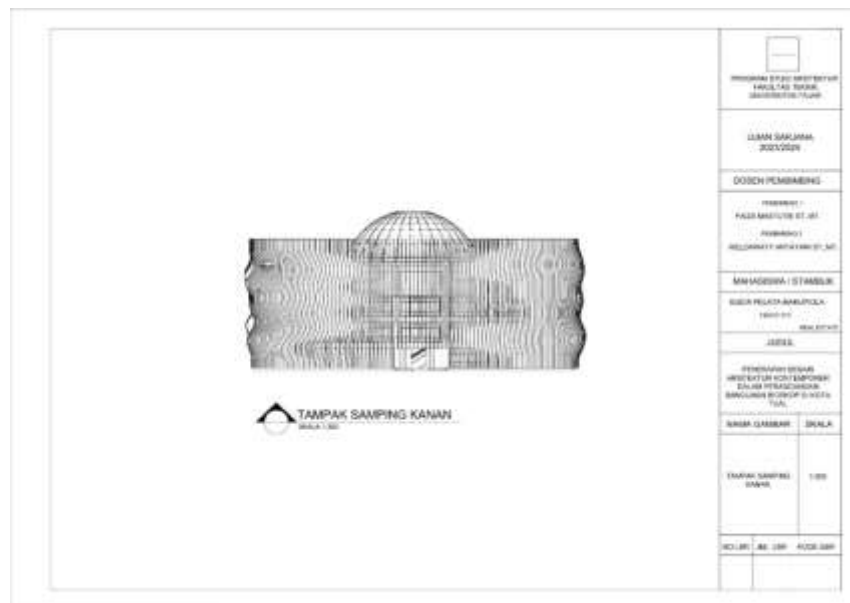
3.3 Tampak

Tampak depan pada perancangan bangunan Bioskop menghadap kearah utara. View arah utara terdapat perumahan warga dan pertokohan.



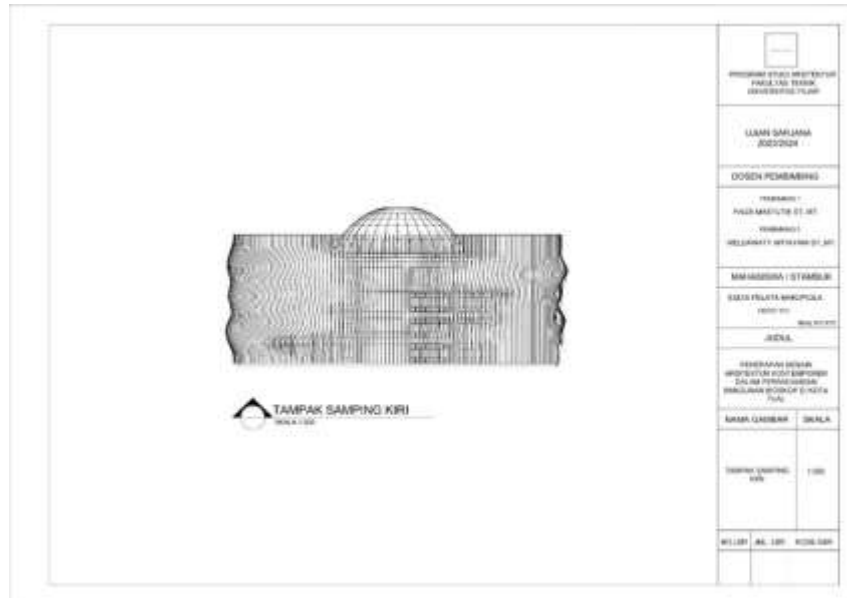
Gambar 3.6: Tampak Depan
(sumber : Penulis, 2023)

Tampak samping kanan menghadap kearah Selatan. View arah Selatan terdapat SMK Negeri 1 Tual, pertokohan dan perumahan warga.



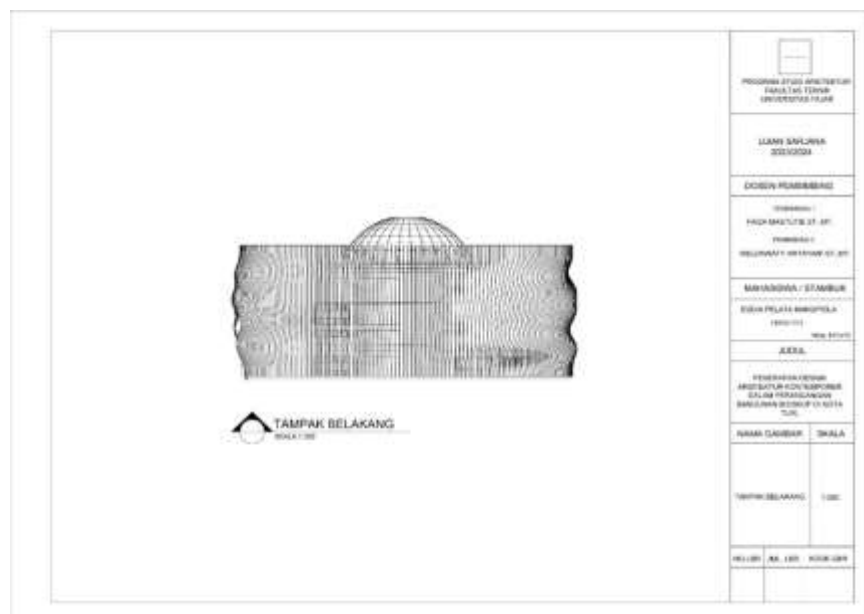
Gambar 3.7: Tampak Samping Kanan (sumber : Penulis, 2023)

Tampak samping kiri menghadap kearah timur. View arah timur perkantoran, pertokoan, mini market dan perumahan warga.



Gambar 3.8: Tampak Samping Kiri
(sumber : Penulis, 2023)

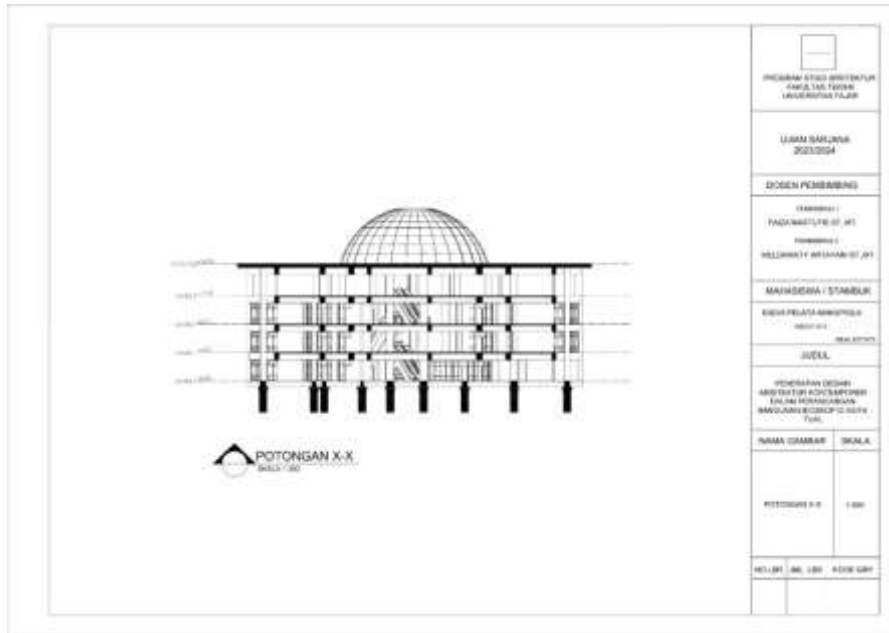
Tampak belakang menghadap kearah barat. View arah barat lahan kosong yang cukup besar.



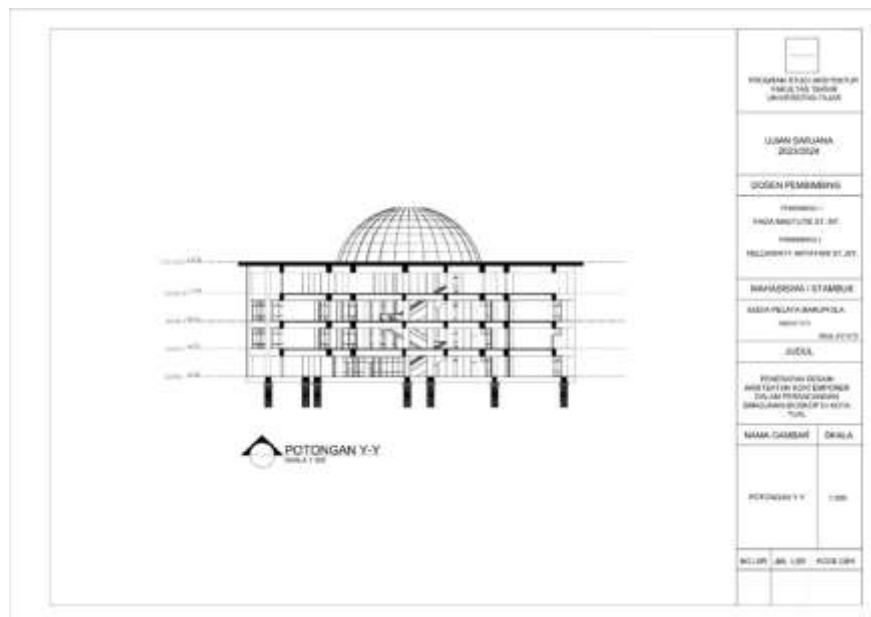
Gambar 3.9: Tampak Belakang (sumber
: Penulis, 2023)

3.4 Potongan

Berikut adalah gambar potongan X-X dan Y-Y pada perancangan bangunan bioskop di Kota Tual



Gambar 3.10: Potongan X-X
(sumber : Penulis, 2023)



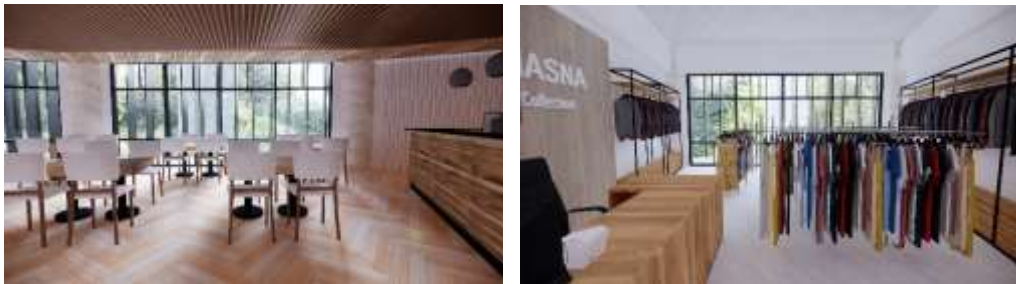
Gambar 3.11: Potongan Y-Y
(sumber : Penulis, 2023)

3.5 Eksterior



Gambar 3.12: Eksterior (*sumber* : Penulis, 2023)

3.6 Interior



Gambar 3.13: Interior (*sumber* : Penulis, 2023)

BAB IV

REFLEKSI DAN HASIL PERANCANGAN

4.1 Refleksi Hasil Perancangan

Pada proses perancangan Bangunan Bioskop di Kota Tual dengan pendekatan Arsitektur Kontemporer sebagai proyek tugas akhir yang merupakan keinginan perancang dengan dikarenakan melihat kondisi Kota Tual belum memiliki bangunan Bioskop.

Walaupun sudah tentu selama proses perancangan, penulis tidak lepas dari berbagai kendala dikarenakan keterbatasan ilmu dan waktu dalam menyelesaikan perancangan bangunan Bioskop di Kota Tual.

Dimana selama proses pengerjaan perancangan tugas akhir ini, penulis menghadapi banyak tantangan, kendala serta merasakan tekanan emosional, Perancangan yang menguras banyak waktu, tenaga dan materi yang merupakan tugas terberat yang pernah perancang kerjakan. Banyak suka duka yang telah dihadapi semenjak pelaksanaan proyek tugas akhir ini. Melalui perancangan tugas akhir, penulis menjadikan hal ini sebagai refleksi diri untuk semakin banyak belajar dan mengeksplor ilmu Arsitektur khususnya Arsitektur Kontemporer sebagai pendekatan tema dari perancangan Bioskop.

4.2 Refleksi Hasil Perancangan

Dari hasil perancangan masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi konsep maupun desain. Perancangan Bangunan Bioskop di Kota Tual dengan menggunakan pendekatan Arsitektur Kontemporer merupakan hasil perbaikan dari awal sampai tahap ini. Luas lahan yang tersedia adalah 12,667 m²



Gambar 4.1: Lokasi Perancangan
(*sumber* : Google Earth,2023)



Gambar 4.2: Hasil Akhir Perancangan
(*sumber* : Penulis,2023)

DAFTAR PUSTAKA

- Aguswin, A., & Sahid, H. (2022). Perencanaan Bandung Cinema Center Dengan Pendekatan Rekreasi Perkotaan dan Art Deco Pada Bangunan. *Prosiding Sains dan Teknologi*.
- Desi, H., Mauliani, L., & Sari, Y. (2019). Penerapan Arsitektur Kontemporer Pada Sekolah Model Dan Mode Muslim Dian Pelangi. *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*.
- ELKEL, W. (2021). *SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN HOTEL DI KOTA TUAL MALUKU TENGGARA BERBASIS WEB* (Doctoral dissertation, Universitas Teknologi Digital Indonesia).
- Eryck, M.F., 2021. Perencanaan Design Musholah Al-Fatah SDN 20 Lakudo Desa Madongka Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Membangun Negeri*, 5(1), pp.184-188.
- Gunawan, D. E. K., & Prijadi, R. (2011). Reaktualisasi Ragam Art Deco Dalam Arsitektur Kontemporer. *Media matrasain*.
- Hidayat, D. W., & Setiawan, A. P. (2015). Perancangan interior café dan restoran khas surabaya di jalan embong Malang Surabaya. *Intra*, 3(2), 92-101.
- Jalal, Amani Abdullah, and Tarek Abdulsalam. "Jeddah Culture Center." *Journal of Critical Reviews* 7, no. 8 (2020).
- Martokusumo, W. (2007). Arsitektur Kontemporer Indonesia, Perjalanan Menuju Pencerahan 1. *Kajian Arsitektur Moderen*. Banten: Dinas Pekerjaan Umum Pemerintah Provinsi Banten, Serang. <https://d1wqtxs1xzle7.cloudfront.net/34841905/arsitektur-kontemporer-indonesia-perjalanan-menuju-pencerahan>.
- Maulana, Sherlly, and Rina Saraswaty. "Perancangan Pusat Perbelanjaan dengan Tema Green Architecture di Kota Medan." *JAUR (Journal Of Architecture And Urbanism Research)* 2.2 (2019): 98-113.
- Mutiari, I. D. (2018). *Klaten Cinema Center Dengan Penekanan Arsitektur Kontemporer* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Nirwana, A. S. (2021). WONOSOBO CINEMA CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER. *Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE)*.
- Prakosa, Y. T. (2019). *Perancangan Karanganyar Cinema Center Dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Setyaningrum, M., Wisnu Setiawan, S. T., & Arch, M. (2019). *Sanggar Seni Pertunjukan di Karanganyar* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Winandari, M. I. R., & Tundono, S. (2020). Perancangan west art and cultural center dengan pendekatan arsitektur kontemporer di Bandung. *SKRIPSI-2020*.
- Winarni, Sri, and Hamka Hamka. "Penerapan Unsur Arsitektur Nusantara pada Karya Desain Arsitek Yu-Sing." *Pawon: Jurnal Arsitektur* 3, no. 01 (2019): 25-34.
- Yuniar, Desi Mulyanti. "Permainan timezone bagi kalangan remaja di Solo Grand Mall (studi fenomenologi tentang gaya hidup remaja yang gemar bermain di timezone)." *SOSIALITAS; Jurnal Ilmiah Pend. Sos Ant* 3.1 (2013).